

ВК 14 РОЗРАХУНОК БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД ПРИ ДІЇ ДИНАМІЧНИХ
НАВАНТАЖЕНЬ ТА ВПЛИВІВ

Кафедра будівельних конструкцій
Будівельний факультет

Лектор МУКОСЄЄВ В.М.

Семестр 3

Освітній ступінь Магістр

Кількість кредитів ЄКТС 5

Форма контролю Залік

Аудиторні години 50 (20 – лекцій; 30 – практичних)

Загальний опис дисципліни

Курс ВК 14 «Розрахунок будівель та споруд при дії динамічних навантажень та впливів» спрямований на формування знань студентами з положень розрахунків та проектування конструкцій будівель і споруд фундаментів та основ при дії динамічних навантажень та впливів.

Метою курсу є підготовка фахівців, які мають здатності на підставі аналізу архітектурно-будівельного рішення, дослідження власних динамічних характеристик об'єкту з урахуванням вимог нормативних документів створювати чисельні моделі споруд для прогнозу їх роботи з урахуванням можливих динамічних впливів.

В процесі вивчення тем дисципліни ВК «Розрахунок будівель та споруд при дії динамічних навантажень та впливів»

Студент повинен:

знати: існуючу в нормативних документах з забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель та основ класифікацію динамічних впливів, які необхідно враховувати при моделюванні життєвого циклу конструкцій будівель, споруд фундаментів та основ; залежність власних динамічних характеристик об'єкту від прийнятого конструктивного рішення; методи зниження зусиль в конструкціях від динамічних впливів;

вміти: визначати динамічні навантаження; моделювати роботу будівель, фундаментів і основ при динамічних впливах; виконувати розрахунки за граничними станами будівельних об'єктів сумісно з ґрунтами основ при динамічних впливах.

Дисципліна формує знання, науковий погляд на особливості роботи сучасних споруд в умовах динамічних навантажень та впливів та надає навички для оцінки рівня їх небезпеки при будівництві та експлуатації, що закладає основу для магістерської освіти за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія.

Теми занять:

1. Динамічні навантаження і впливи (Лекцій 2 год. Пз. 2 год.)
2. Коливання споруди (Лекцій 2 год. Пз. 2 год.)
3. Розрахунок споруд на вітрові навантаження (Лекцій 6 год. Пз. 10 год.)
4. Розрахунок споруд на сейсмічні впливи (Лекцій 6 год. Пз. 10 год.)
5. Розрахунок споруд на вібраційні дії (Лекцій 4 год. Пз. 6 год.)